

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖

膜 50 万平方米、线路板基材 120 万平方米新建项目

建设单位（盖章）：江门市长融电子科技有限公司

编制日期：2023 年 5 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1640594552000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k14gm 4		
建设项目名称	江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜50万平方米、线路板基材120万平方米新建项目		
建设项目类别	36—081电子元件及电子专用材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市长融电子科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700M A 57A U 8K 32		
法定代表人（签章）	李婷 		
主要负责人（签字）	李婷 		
直接负责的主管人员（签字）	谭正科 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨苹	07354443507440212	BH 002968	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
杨苹	全部章节	BH 002968	

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜50万平方米、线路板基材120万平方米新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

李婷

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

张庆

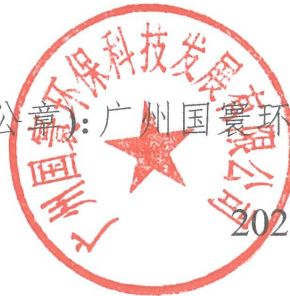
2023年5月8日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州国寰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜50万平方米、线路板基材120万平方米新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为杨苹（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354443507440212，信用编号BH002968），主要编制人员包括杨苹（信用编号BH002968）、（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章): 广州国寰环保科技有限公司



2021年12月27日

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办）[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜50万平方米、线路板基材120万平方米新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

李婷

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

2023年5月8日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



持证人签名:

Signature of the Bearer

杨华

管理号: 07354443507440212
File No.:

姓名:

Full Name 杨华

性别:

女

Sex

出生年月:

Date of Birth 1979年10月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2007 年08 月24 日

Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:

No. : 0006645



202304049552532234

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	杨苹		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202303	广州市:广州国寰环保科技发展有限公司	3	3	3
截止		2023-04-04 14:34		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 3个月 缓缴0个月	实际缴费 3个月 缓缴0个月	实际缴费 3个月 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2023-04-04 14:34

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜 50 万平方米、线路板基材 120 万平方米新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江门市江海区高新区 14 号地地段厂房 1 楼自编 1 号		
地理坐标	(经度: <u>113</u> 度 <u>9</u> 分 <u>52.421</u> 秒, 纬度: <u>22</u> 度 <u>34</u> 分 <u>22.024</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造; 电子专用材料制造 (电子化工材料制造除外); 使用有机溶剂的; 有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	10
环保投资占比 (%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1345
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、用地选址相符性

项目位于江门市江海区高新区 14 号地地段厂房 1 楼自编 1 号，项目土地证为江国用（2009）第 301464 号，用途为工业用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，项目在确保各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。

2、产业政策相符性

项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

3、环保法规符合性分析

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）、《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）〉的通知》（粤环发[2018]6 号）等文件的相关要求可知，项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表 1-1 项目与各环保法规相符性情况分析一览表

法规名称	要求	项目与法规相符性分析
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）	加强其它行业 VOCs 排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中	本项目使用水性胶粘剂，涂布、烘干、热压、固化废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒进行高空排放，废气处理效率达到 90%，符合政策要求。

		进行污染处理。	
	《关于印发<广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)>的通知》(粤环发〔2018〕6号)	电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制。	本项目涂布、烘干、热压、固化废气经密闭收集后,通过二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒进行高空排放,废气处理效率达到90%,符合政策要求。
	《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环〔2018〕288号)	电子设备制造行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs排放控制。	本项目涂布、烘干、热压、固化废气经密闭收集后,通过二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒进行高空排放,废气处理效率达到90%,符合政策要求。
	《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府〔2018〕128号)	推广应用低VOCs原辅材料:在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品,到2020年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用水性胶粘剂,属于低VOCs原辅材料,符合政策要求。
	《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020年)》江府〔2019〕115号	推广应用低VOCs原辅材料:在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原来替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品,到2020年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用水性胶粘剂,属于低VOCs原辅材料,符合政策要求。
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕	(一)大力推进源头替代:通过使用水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂替代溶剂型胶粘剂等,从源头减少VOCs产生。 (二)全面加强无组织排放控	本项目使用水性胶粘剂,属于低VOCs原辅材料;涂布、烘干、热压、固化废气经密闭收集后,通过二级活性炭吸附处理后通过

	53号)	<p>制：加强设备与场所密闭管理，含VOC_s物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作；推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；提高废气收集率，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOC_s无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施：低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOC_s浓度后净化处理；采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	15m排气筒进行高空排放，废气处理效率达到90%，废活性炭经收集后交由资质单位回收，符合政策要求。
	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）	<p>实施低VOC_s含量产品源头替代工程，禁止新建生产和使用高VOC_s含量原辅材料项目；全面深化涉VOC_s排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。督促企业开展含VOC_s物料（包括含VOC_s原辅材料、含VOC_s产品、含VOC_s废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOC_s重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。</p>	本项目使用水性胶粘剂，属于低VOC _s 原辅材料；水性胶粘剂密封贮存和转移，在密闭车间内使用，减少无组织排放，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；有机废气采取有效的收集措施，收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后经排气筒排放；废气处理装置已明确活性炭装载量和更换频次，符合方案要求。

<p>《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》 (粤环(2016) 51号)</p>	<p>(十) 电子元件制造行业：推广低VOC_s含量的原料使用。对覆铜板制造中的点胶、涂布、清洗工序，印制电路板制造中的印刷、电镀、蚀刻、热风整平工序产生的挥发性有机废气、酸碱废气、含氨废气、含氰废气、焊锡烟气等进行全面收集，鼓励采用回收处理技术对有机溶剂进行循环再用，废气净化率达到90%。</p>	<p>本项目使用水性胶粘剂，属于低VOC_s原辅材料；涂布、烘干、热压、固化废气经密闭收集后，通过二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒进行高空排放，废气处理效率达到90%，符合政策要求。</p>
<p>《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》 (环大气(2020) 33号)</p>	<p>大力推进源头替代，有效减少VOC_s产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>本项目使用水性胶粘剂，属于低VOC_s原辅材料；涂布、烘干、热压、固化废气经密闭收集后，通过二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒进行高空排放；本项目选用碘值不低于800毫克/克的活性炭，活性炭每年更换三次。</p>
<p>4、与“三线一单”对照分析：</p>		
<p>(1) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p>		
<p>项目位于江门市江海区高新区14号地地段厂房1楼自编1号，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元684个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：</p>		
<p>表 1-2 项目与文件（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p>		
<p>类别</p>	<p>项目与“三线一单”相符性分析</p>	<p>符合性</p>
<p>生态保护红线</p>	<p>项目位于江门市江海区高新区14号地地段厂房1楼自编1号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。</p>	<p>符合</p>

环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，外购瓶装液化石油气。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

表 1-3 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目	符合性
重点管控单元	<p>省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	<p>水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水</p>	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水，无生产用排水。生活污水经三级化粪	符合

处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	池处理后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。	
大气环境受体敏感类重点管控单元。 严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOCs 原辅料	符合

(2) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

项目位于江门市江海区高新区14号地地段厂房1楼自编1号，属于“江海区重点管控单元准入清单”，编号为ZH44070420002。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-4 本项目与文件（江府规〔2021〕9号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	“江海区重点管控单元准入清单”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目属于电子专用材料制造行业，虽不属于新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色	符合

			产业，但不属于限值类、淘汰类和禁止准入类	
		1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	不属于限值类、淘汰类和禁止准入类。	符合
		1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目所在地不在生态保护红线内	符合
		1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不属于畜禽养殖业	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	不占用河道滩地	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目产品不属于高耗能产品	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不设置供热锅炉	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目使用电清洁能源	符合

		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目用水满足“节水优先”方针	符合
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目单位土地面积投资强度、土地利用强度符合相关要求	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	不属于纺织印染行业	符合
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强VOCs收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	不属于化工、玻璃行业	符合
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	不属于制漆、皮革、纺织行业	符合
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	项目不属于污水处理厂	符合
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	项目不属于电镀、印染行业	符合
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥	符合
环境风险	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境	项目建成后根据要求编制环境风险应	符合	

	管控	事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案；在发生或者可能发生突发环境事件时，立即采取措施处理，并及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质	符合
		4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业	符合
<p>根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况					
	<p>江门市长融电子科技有限公司于江门市江海区高新区 14 号地地段厂房 1 楼自编 1 号,建设“江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜 50 万平方米、线路板基材 120 万平方米新建项目”,项目占地面积 1345m²,建筑面积 1345m²,主要从事线路板覆盖膜和线路板基材的生产。</p>					
	2、工程规模					
	项目组成及规模详见下表。					
	表 2-1 项目建设内容					
	类别	内容	项目	备注		
	主体工程	生产车间	建筑面积为 1345m ² ,设有涂布区、固化区、分切区、打包区、冷库和原料仓。	冷库用于储存线路板覆盖膜		
	公用工程	供水	市政给水管网,年用水量 200.15m ³	/		
		供电	市政电网,年用电量 10 万度	/		
	环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	/		
废气		设置 1 套有机废气收集处理系统,涂布、烘干废气采用整室密闭收集,固化废气采用密闭抽风口收集,经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放,排气筒编号为 DA001;	/			
		测试废气经加强车间通风后以无组织形式排放。	/			
固体废物		设置一般固废仓,建筑面积为 4m ² ; 设置危险废物暂存间,建筑面积为 10m ²	/			
噪声		合理布置厂房,隔声、减振等措施	/			
2、主要原材料						
项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见下表:						
表 2-2 项目主要原辅材料一览表						
序号	原料	用量(吨)	包装规格	性状	最大贮存量(吨)	
1	水性胶粘剂	230	160kg/桶	液态	20	
2	PET膜	30	/	固态	3	
3	PI膜	45	/	固态	4.5	
4	PET离型膜	30	/	固态	3	
5	铜箔	180	/	固态	18	
6	锡块	0.005	/	固态	0.005	
原辅材料理化性质:						

①水性胶粘剂

水性胶粘剂主要成分为丙烯酸酯胶，外观呈乳白色粘性液体，密度为 1.038g/cm³；根据挥发份检测报告（附件 5），挥发性有机化合物（VOC）含量为 0.86g/L，密度按 1.038g/cm³ 计算，即挥发份占比为 0.083%，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中的丙烯酸酯类其他（限量值≤50g/L）的规定。

②PET 膜

聚对苯二甲酸乙二醇酯是热塑性聚酯中最主要的品种，它是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得，属结晶型饱和聚酯，平均分子量(2-3)×10⁴，重均与数均分子量之比为 1.5-1.8。玻璃化温度 80℃，马丁耐热 80℃，热变形温度 98℃（1.82MPa），分解温度 353℃。PET 薄膜其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；PET 薄膜的机械性能优良，具有强韧性，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。

③PI 膜

聚酰亚胺薄膜由均苯四甲酸二酐（PMDA）和二胺基二苯醚（DDE）在强极性溶剂中经缩聚并流延成膜再经亚胺化而成。呈黄色透明，相对密度为 1.39~1.45，热分解温度为 600℃，聚酰亚胺薄膜具有优良的耐高低温性、电气绝缘性、粘结性、耐辐射性、耐介质性，能在 269℃~280℃的温度范围内长期使用，短时可达到 400℃的高温。20℃时拉伸强度为 200MPa，200℃时大于 100MPa。特别适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料。

④PET 离型膜

PET 离型膜也叫 PET 硅油膜，在 PET 薄膜的表面涂上一层硅油，以降低 PET 薄膜表面的附着力，达离型的效果。可以分为单面离型膜和双面离型膜。按离型力可分为轻离型膜，中离型膜，重离型膜。PET 离型膜现已被广泛应包装、印刷、丝印、移印、铭板、薄膜开关、柔性线路、绝缘制品、线路板、激光防伪、贴合、电子、密封材料用膜、

反光材料、防水材料、医药（膏药用纸）、卫生用纸、胶粘制品、模切冲型加工等行业领域。

3、主要产品及产量

项目产品名称及产量见下表。

表 2-3 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	包装方式	单件产品规格尺寸	单件产品重量
1	线路板覆盖膜	50 万平方米	箱装	400m*0.225m*110μm	20kg
2	线路板基材	120 万平方米	箱装	400m*0.225m*70μm	23kg

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	尺寸 (m)	数量	单位	用途/使用工序	
1	涂布线	24.41*3.67*4.475	2	套	--	
2	单 条 涂 布 线 包 含	松卷机	--	2	台	松卷
3		电晕机	--	1	台	电晕冲击
4		涂布头	--	1	台	涂布
5		烘干机	--	6	台	烘干
6		热压机	--	1	台	热压
7		收卷机	--	1	台	收卷
8		松紧卷机	--	1	台	松卷、收卷
9	小烤箱	2.16*1.08*2.03	1	台	固化	
10	大烤箱	1.935*1.76*2.16	1	台	固化	
11	分切机	1.95*2.09*1.46	1	台	分切	
12	小锡炉	0.2*0.15*0.15	1	个	测试产品耐温性	
13	拉力机	0.6*0.3*0.4	1	台	测试胶水结合力	
14	小型热压机	--	1	台	测试产品耐温性	
15	中央空调	20P	1	套	设在冷库，用于产品储存	

5、公用工程

(1) 电力

项目用电由市政电网供给，预计年用电量约 10 万度/年。

(2) 给排水系统

项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 200.15m³/a，排水量为 180m³/a。项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江门市江海污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入江海污水处理厂集中处理达标后，尾水排入麻园河。

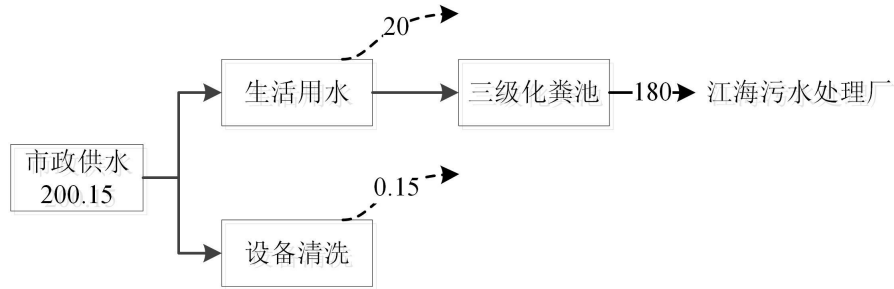


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 劳动定员及生产制度

项目劳动定员为 20 人，不在厂内食宿，年工作 300 天，两班制，每班 8 小时。

工艺流程
和产
排污
环节

项目生产过程工艺流程及产污环节如下。

1、线路板覆盖膜

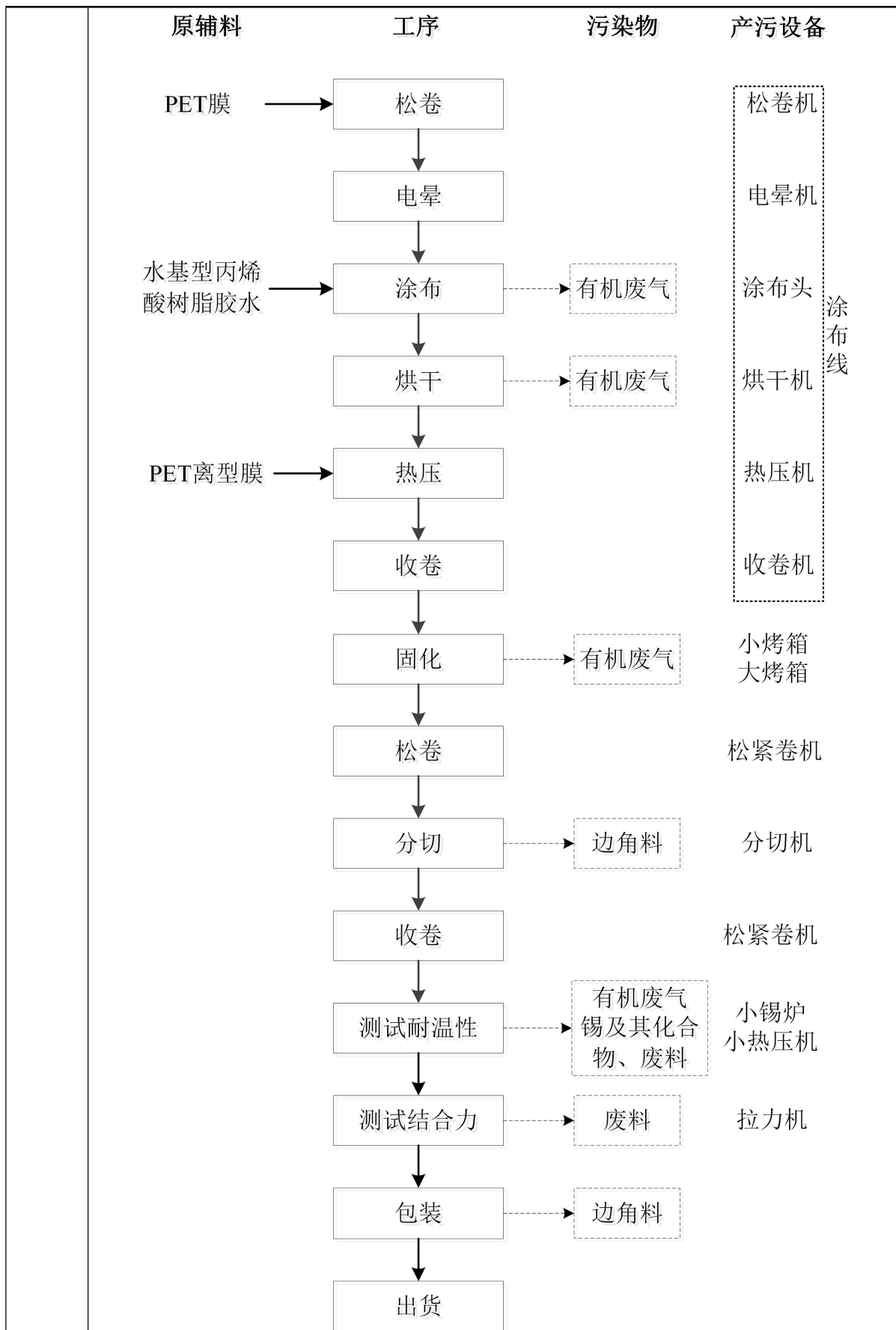


图 2-3 线路板覆盖膜生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

(1) 松卷：使用松卷机对 PET 膜进行松卷。

(2) 电晕：使用电晕机对松卷后的 PET 膜进行电晕放电处理，增加薄膜表面自由能和亲水性，从而增加附着力。

(3) 涂布、烘干：将水性胶粘剂放入胶槽中，采用轮涂方式上胶。在涂布机的涂布头上涂抹水性胶粘剂，使 PET 膜与其粘结，粘结后进入干燥机进行烘干，停留时间约 1 分钟，烘干温度为 120℃，烘干使用电加热供给热量。此工序会产生有机废气及噪声。

(4) 热压：在涂布完成的 PET 膜上铺上离型膜，使用热压机进行热压贴合，热压温度为 120℃，使用电加热供给热量，压合时间为 6 秒。此工序会产生有机废气及噪声。

(4) 收卷：烘干完成后，使用收卷机进行收卷。

(5) 固化：涂布烘干完成后，使用小烤箱和大烤箱对半成品进行固化加热，温度为 60~160℃，时间为 10 小时，使水性胶粘剂形成固化状态，烘干使用电加热供给热量。此工序会产生有机废气及噪声。

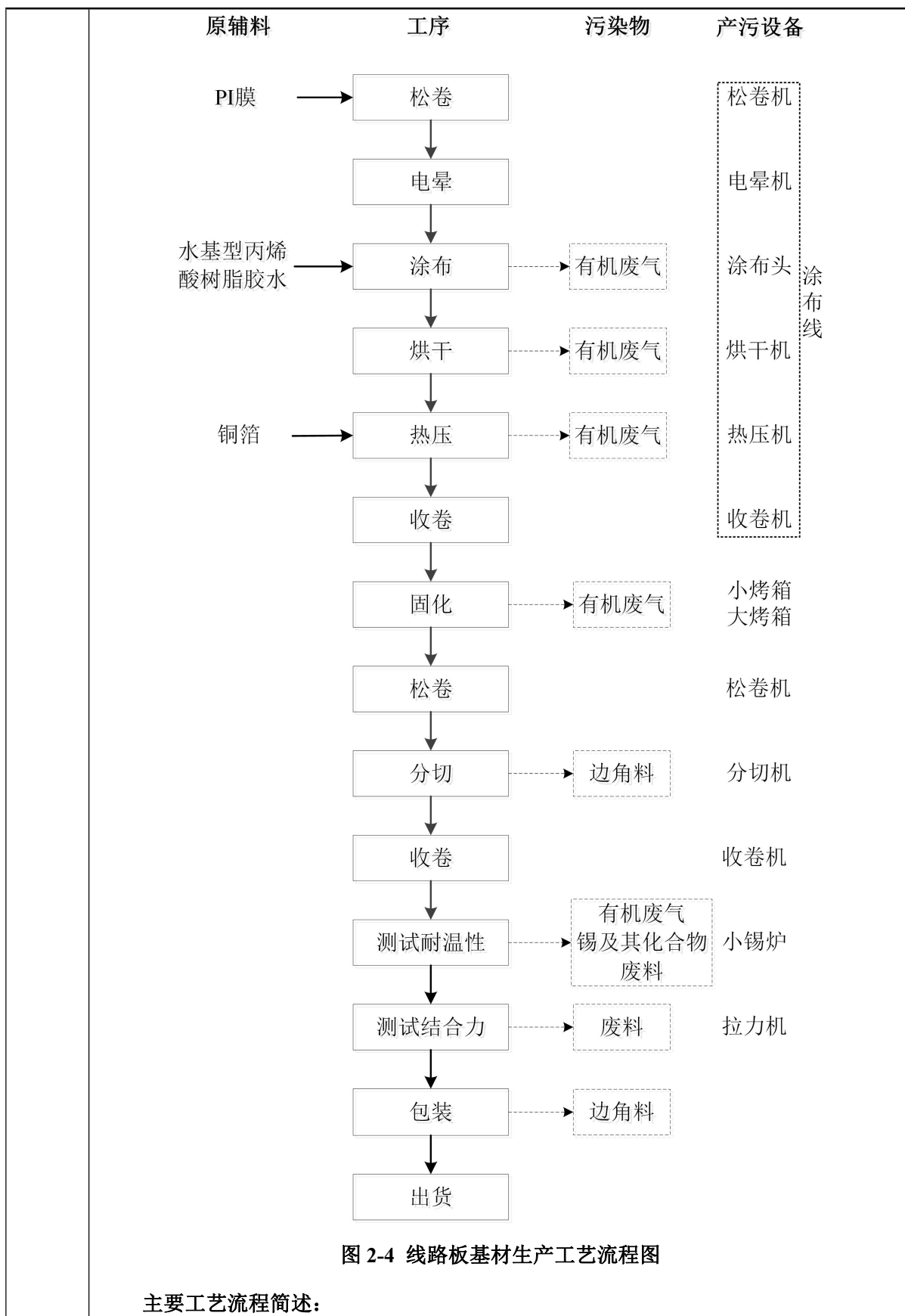
(6) 松卷、分切、收卷：根据客户要求的产品规格，对固化完成后的工件进行分切，此工序会产生边角料及噪声。

(7) 测试耐温性：使用小锡炉对产品进行耐温性测试，小锡炉加热锡块，锡块熔化后，将覆盖膜置于小锡炉内，测试最高温度为 275℃，此工序会产生锡及其化合物和有机废气；或使用小热压机对产品进行耐温性测试，测试最高温度为 275℃，此工序会产生有机废气。

(8) 测试结合力：使用拉力机对产品进行结合力测试。

(9) 包装：将分切后的产品进行包装。

2、线路板基材



(1) 松卷：使用松卷机对 PET 膜进行松卷。

(2) 电晕：使用电晕机对松卷后的 PET 膜进行电晕放电处理，增加薄膜表面自由能和亲水性，从而增加附着力。

(3) 涂布、烘干：将水性胶粘剂放入胶槽中，采用轮涂方式上胶。在涂布机的涂布头上涂抹水性胶粘剂，使 PET 膜与其粘结，粘结后进入干燥机进行烘干，停留时间约 1 分钟，烘干温度为 120°C，烘干使用电加热供给热量。此工序会产生有机废气及噪声。

(4) 热压：在涂布完成的 PI 膜上铺上铜箔，使用热压机进行热压贴合，热压温度为 120°C，使用电加热供给热量，压合时间为 6 秒。此工序会产生有机废气及噪声。

(5) 收卷：烘干完成后，使用收卷机进行收卷。

(6) 固化：涂布烘干完成后，使用小烤箱和大烤箱对半成品进行固化加热，温度为 60~160°C，时间为 10 小时，使水性胶粘剂形成固化状态，烘干使用电加热供给热量。此工序会产生有机废气及噪声。

(7) 松卷、分切、收卷：根据客户要求的产品规格，对固化完成后的工件进行分切，此工序会产生边角料及噪声。

(8) 测试耐温性：使用小锡炉对产品进行耐温性测试，小锡炉加热锡块，锡块熔化后，将覆盖膜置于小锡炉内，测试最高温度为 275°C，此工序会产生锡及其化合物和有机废气；或使用小热压机对产品进行耐温性测试，测试最高温度为 275°C，此工序会产生有机废气。

(9) 测试结合力：使用拉力机对产品进行结合力测试。

(10) 包装：将分切后的产品进行包装。

产污环节：

①废气：项目涂布、热压、烘干、固化、测试过程中产生的VOCs。

②废水：员工日常生活产生的生活污水。

③噪声：主要为各设备运行噪声。

④固废：主要为有机废气治理产生的废活性炭、废包装材料、边角料、测试废料、含水性胶粘剂废抹布、废胶和员工日常生活产生的生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，无原有环境污染问题。
----------------	----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、项目所在地环境功能区划			
	项目选址所在区域环境功能属性见下表：			
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表			
	序号	项目	依据	类别
	1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号）、《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号）	麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中江海区声环境功能区划示意图（附图 8）	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
	6	是否污水处理厂集水范围	/	是（江海污水处理厂）
7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273 号）	否	
2、环境空气质量现状				
（1）水环境质量现状				
项目生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。				
为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断				

面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-2 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	W4	W5	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6~9
	2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6~9
溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
	2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	--
	2021.5.17	43	44	47	37	77	--
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30
	2021.5.17	23	26	22	29	27	30
高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
	2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
	2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
	2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.2	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
	2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
	2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5
	2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	--
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	--

由上表可见，麻园河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求，说明项目所在区域地表水现状水质较好。

（2）环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其2018年修改单二级标准。

根据《2022年江门市环境质量状况(公报)》(网址: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html)，项目所在区域(江海区)2022年度环境空气现状评价数据详见下表。

表 3-3 江海区环境空气现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	68	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	63	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1.0	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	187	160	117	不达标

由上表可知2022年江海区基本污染物中O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区，不达标因子为O₃。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目特征污染物TVOC环境空气质量现状参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司2021年5月16日至2021年5月18日对周边环境的现状监测数据，引用检测结果如下：

表 3-4 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
七西村	TVOC	2021.05.16~2021.05.18 (8:00~16:00)	西北面	约1149m

表 3-5 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标/m		污染物	平均 时间	评价标准 (mg/m^3)	检测浓度范 围(mg/m^3)	最大浓 度占标 率(%)	超标率 (%)	达标 情况
	X	Y							
七西村	-600	957	TVOC	8h均值	0.6	0.04~0.123	20.5	0	达标

注：*选取本项目选址中心为坐标原点，并以本项目东面为X轴正方向，北面为Y轴正方向。

本项目所在的区域特征污染物TVOC监测结果达到《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值。

	<p>(3) 声环境质量现状</p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，不需进行声环境质量现状监测。</p> <p>(4) 生态环境现状</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>(5) 电磁辐射质量现状</p> <p>项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需开展电磁辐射现状监测。</p> <p>(6) 地下水、土壤环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>完善车间硬底化覆盖，同时项目使用的水性胶粘剂和固体废物均使用合适的包装容器分类储存、生产设备定期检修的情况下，本项目无地下水、土壤影响途径，故无需进行现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的對象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。</p> <p>1、环境空气保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气敏感点，项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目厂界 50 米范围内无声环境敏感点，声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水資源。</p> <p>4、生态保护目标</p>

	项目用地范围内无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水						
	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道,经江海污水处理厂处理后排入麻园河。						
	表 3-6 项目废水排放标准 (mg/L, pH 除外)						
	名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准		≤500	≤300	≤400	--	
	江海污水处理厂进水标准		≤220	≤100	≤150	≤24	
	生活污水排放标准较严者		≤220	≤100	≤150	≤24	
	2、废气						
	①涂布、烘干、热压、固化废气						
	涂布、烘干、热压、固化废气参照执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒 VOC _s 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率、无组织排放监控点浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求。						
②测试废气							
测试废气中的锡及其化合物和 VOC _s 分别执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值和广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值。							
表 3-7 废气排放限值							
序 号	标准		排放因子	有组织		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	
				最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允 许排放 速率 (kg/h)		
1	DB44/814-2010		VOC _s	30	1.45*	2	
2	GB37822-2019		NMHC	/	/	20	
3	DB44/27-2001		锡及其 化合物	/	/	0.24	
本	排气筒 DA001	DB44/814-2010	VOC _s	30	1.45*	/	

项目 执行 标准	厂界	DB44/814-2010	VOCs	/	/	2	
		DB44/27-2001	锡及其 化合物	/	/	0.24	
	厂内	GB37822-2019	NMHC	/	/	监控点处任 意一次浓度 值	20
						监控点处 1h 平均浓度值	6

注：*项目排气筒（DA001）未能高出周边 200 米范围内最高建筑 5m 以上，因此排气筒（DA001）VOCs 按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行。

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区排放限值。

表 3-9 项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
		夜间	55dB（A）

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

总量 控制 指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。

（1）废水：本项目外排废水为生活污水，生活污水经市政管道进入江海污水处理厂，故废水无需分配总量控制指标。

（2）废气：项目 VOCs 排放量为 0.036t/a（有组织 0.017t/a，无组织：0.019t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。</p>																																																																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气污染环境的影响和保护措施</p> <p>1.1 废气污染物排放源情况</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="3">治理措施</th> <th colspan="3">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>废气产生量(m³/h)</th> <th>产生浓度(mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>收集效率/%</th> <th>处理效率/%</th> <th>是否为可行技术</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量(m³/h)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">涂布、烘干、固化、热压</td> <td rowspan="2">涂布机、烤箱、小压机、小烤箱、小锡炉</td> <td>DA001</td> <td>VOCs</td> <td>物料衡算法</td> <td>15000</td> <td>2.386</td> <td>0.036</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>90</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>物料衡算法</td> <td>15000</td> <td>0.239</td> <td>0.004</td> <td>4800</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>VOCs</td> <td>物料衡算法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>物料衡算法</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.004</td> <td>4800</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，本项目涂布、烘干、热压、固化过程中产生挥发性有机物采用活性炭吸附法为可行技术。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度/m</th> <th rowspan="2">排气筒出口内径/m</th> <th rowspan="2">排气温度/°C</th> <th rowspan="2">排气筒类型</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>废气排放口</td> <td>VOCs</td> <td>113°9'54.268"</td> <td>22°34'24.792"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>50</td> <td>一般</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 废气污染源强核算过程</p>													工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间/h	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	涂布、烘干、固化、热压	涂布机、烤箱、小压机、小烤箱、小锡炉	DA001	VOCs	物料衡算法	15000	2.386	0.036	二级活性炭吸附装置	90	90	是	物料衡算法	15000	0.239	0.004	4800	无组织排放	VOCs	物料衡算法	/	/	0.004	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	0.004	4800	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排气筒类型	经度	纬度	DA001	废气排放口	VOCs	113°9'54.268"	22°34'24.792"	15	0.6	50	一般
工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放								排放时间/h																																																																								
					废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)																																																																												
涂布、烘干、固化、热压	涂布机、烤箱、小压机、小烤箱、小锡炉	DA001	VOCs	物料衡算法	15000	2.386	0.036	二级活性炭吸附装置	90	90	是	物料衡算法	15000	0.239	0.004	4800																																																																											
		无组织排放	VOCs	物料衡算法	/	/	0.004	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	0.004	4800																																																																											
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排气筒类型																																																																																			
			经度	纬度																																																																																							
DA001	废气排放口	VOCs	113°9'54.268"	22°34'24.792"	15	0.6	50	一般																																																																																			

1.2.1 涂布、烘干、固化、热压和测试废气

(1) 涂布、烘干、固化和热压废气

项目水性胶粘剂在涂布、烘干、热压、固化过程中会产生有机废气，根据水性胶粘剂挥发份检测报告（附件5），挥发性有机化合物（VOC）含量为0.86g/L，密度按1.038g/cm³计算，即挥发份占比为0.083%。水性胶粘剂用量为230t/a，则水性胶粘剂使用过程中VOCs产生量为0.1909t/a。

本项目PET膜和PI膜加热过程中会产生少量有机废气，PET膜熔点为250~265℃，PI膜可在269℃~280℃的温度范围内长期使用，最高工作温度（160℃）远低于250℃，因此PET膜和PI膜在烘干、热压、固化工序产生的有机废气仅作定性分析，经加强车间通风后以无组织形式排放。

(2) 测试废气

项目测试耐温性过程中会加热锡块和覆盖膜，产生含锡烟尘和少量有机废气，由于锡块用量极少，仅为0.005t/a，测试样品量约为0.002t/a，因此本项目仅作定性分析，经加强车间通风后以无组织形式排放。

1.3 风量核算

1.3.1 整室收集

本项目对2条涂布线分别进行封闭生产，涂布线尺寸为24.41m（长）×3.67m（宽）×4.475m（高），于每条涂布线内设置6个抽风口，抽风口使用软管连接，对涂布和烘干废气进行收集。参照《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013表6.3.3，为保证洁净厂房空气洁净度，换气次数须达到10-15次/h，考虑风量损耗以及废气收集有效性，本项目设计换气次数按最大值15次/h计算，计算出理论所需风量为24.41m×3.67m×4.475m×15次/h×2条涂布线=12027m³/h。

1.3.2 集气罩收集

项目于小烤箱和大烤箱内布设抽风口，并用密闭软管连接抽风口，收集废气所需风量情况见下表。根据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知：

$$\text{集气罩排风量计算公式：} Q=A_0V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

A_0 —罩口面积, m^2 ;

V_0 为吸气速度, m/s 。

此外, $V_0/V_X=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中: V_X —污染源的控制速度, m/s , 项目取 $0.3m/s$;

C —与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数, 项目取 0.75 ;

X —控制距离, m , 项目密闭抽风口的控制距离取 0 。

表 4-3 各集气罩所需风量一览表

所在位置	密闭抽风口尺寸 (mm)	数量 (个)	所需风量 (m^3/h)
小烤箱	$\Phi 200$	1	25
大烤箱	$\Phi 200$	1	25

综上, 涂布线和烤箱废气设计风量为 $15000m^3/h$, 收集效率按 90% 计, 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环境保护厅, 2015年1月1日实施)中表4典型治理技术, 吸附法的治理效率为 $50-80\%$, 本方案取 70% 计, 则二级活性炭处理效率为 $1-(1-70\%) \times (1-70\%) \approx 90\%$ 。

表 4-4 项目废气产排情况

对应排气筒	污染工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)
DA001	涂布、烘干、固化、热压	VOCs	0.1909	90	0.172	0.019	0.004	4800

表 4-5 项目废气有组织产排情况

排气筒编号	污染物	有组织收集与排放 (排气筒)							
		风量 (m^3/h)	收集浓度 (mg/m^3)	收集速率 (kg/h)	收集量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	年工作小时 (h)
DA001	VOCs	15000	2.386	0.036	0.172	0.239	0.004	0.017	4800

1.4 废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值未达标, 因此属于不达标区, 项目 $500m$ 范围内无大气环境保护目标。

本项目排气筒 (DA001) VOCs 有组织排放量为 $0.017t/a$, 排放速率为 $0.004kg/h$, 排放浓度为 $0.239mg/m^3$, 可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段排气筒 VOCs 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率要求。

少部分未能被收集的废气以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界 VOC_s 无组织排放监控点浓度可满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值，锡及其化合物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值，厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。

综上，在采取有效处理措施后，本项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

1.5 非正常工况废气

项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，即单级活性炭处理设施故障，废气处理效率仅为 70%。

表 4-22 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 D A001	处理设施出现故障或失效	VOC _s	0.72	0.0108	1	2	停工检修

1.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-6 项目运营期废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	VOC _s	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒 VOC _s 排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率
	厂界上、下风向	VOC _s	1 次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值。
		锡及其化合物		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织

				排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求

2、废水污染环境的影响和保护措施

项目运营过程中产生的废水主要为职工办公生活污水，生产设备和生产车间不需进行清洗，仅使用湿布对生产设备进行擦拭，因此不产生清洗废水。

2.1 废水污染物排放源情况

表 4-7 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
				核算方法	产生废水量(m ³ /h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(m ³ /h)		排放浓度(mg/L)
办公生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	0.0375	250	0.0094	三级化粪池	物料衡算法	0.0375	200	0.0075	4800
			BOD ₅			150	0.0056				100	0.0038	
			SS			200	0.0075				100	0.0038	
			NH ₃ -N			20	0.0008				20	0.0008	

(1) 生活用水

项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不食宿员工参考国家行政机构办公楼无食堂和浴室取 10m³/人·a，则生活用水量为 200m³/a（0.7m³/d）。排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 180m³/a（0.6m³/d）。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者后，排入市政污水管网，进入江海污水处理厂集中处理达标后，尾水排入麻园河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-8 项目生活污水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (180m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	20
	产生量 (t/a)	0.0450	0.0270	0.0360	0.0036
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.0360	0.0180	0.0180	0.0036

(2) 设备擦拭用水

项目涂布线停机后，干纱布润湿后对设备进行擦拭，单次用水量约为 500ml，涂布线

需每天进行清洗，清洗天数为 300 天，则用水量约为 0.15m³/a。

表 4-9 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	1m ³ /d	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值	220
	BOD ₅							100	
	SS							150	
	NH ₃ -N							24	

1.2 依托污水处理厂依托可行性分析

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房，首期设计规模为 8 万 m³/d，其中第一阶段 5 万 m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，第二阶段 3 万 m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺。

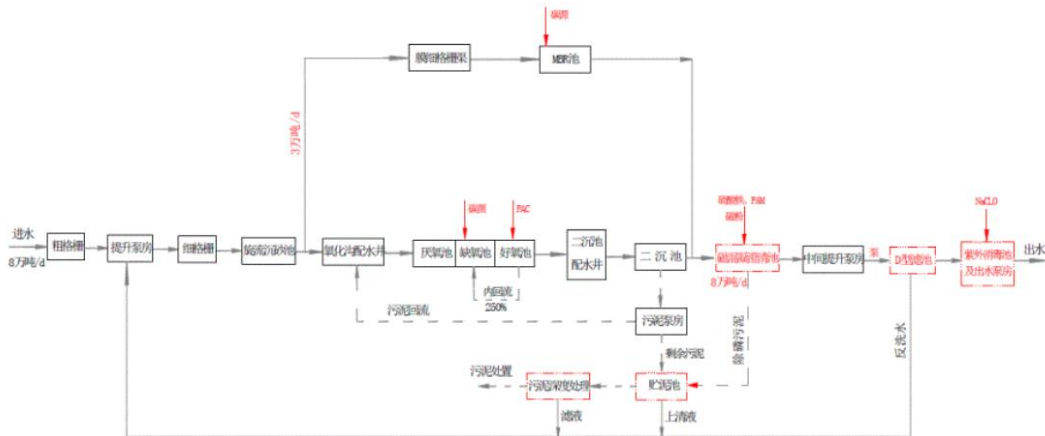


图 4-2 江海污水处理厂污水处理工艺流程图

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严者。项目只要加强管理，确保污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019），单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

3、噪声污染环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-10 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	装置 数量/ 台	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强 /dB(A)		降噪措施		噪声排放值 /dB(A)		排放时 间 (h)
					核算 方法	噪声值	工艺	降噪效 果	核算 方法	噪声 值	
涂布、 烘干	涂布线	2	生产车间	频发	类 比 法	60~70	厂房隔 声、距 离衰减	30	类 比 法	40	4800
分切	分切机	1	生产车间	频发		60~75		30		45	4800
固化	大烤箱	1	生产车间	频发		60~70		30		40	4800
固化	小烤箱	1	生产车间	频发		60~70		30		40	4800
测试	小锡炉	1	生产车间	偶发		60~70		30		40	150
测试	拉力机	1	生产车间	偶发		60~70		30		40	150
测试	小型热 压机	1	生产车间	偶发		60~70		30		40	150
松卷、 收卷	松紧卷 机	1	生产车间	频发		60~70		30		40	4800

3.2 噪声预测

3.2.1 预测内容

本项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

3.2.2 预测结果

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_{P(r)}$ ——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_{P(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量计算出项目总声压级为 80.5dB(A), 噪声预测结果如下表所示。

表 4-11 噪声预测结果

噪声源	声源源强 dB(A)	贡献值 (dB(A))			
		东厂界 1m 处	南厂界 1m 处	西厂界 1m 处	北厂界 1m 处
噪声设备与各厂界距离 (m)	80.5	8	3	11	11
厂界贡献值		62.4	71.0	59.7	59.7
减振、厂房隔声 30dB(A)	/	32.4	41.0	29.7	29.7

由上表可知, 项目采取隔声、减振措施后, 噪声设备降噪量可达 30dB(A), 可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区噪声排放限值。

3.3 噪声影响分析

为减少噪声对周边环境的影响, 建设单位拟采取以下措施:

①在噪声源控制方面, 对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面, 合理布局车间内设备摆放位置, 合理安排工作时间, 午间及夜间禁止运行高噪声设备。同时加强厂区及厂界的绿化, 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

经以上措施处理后, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放限值, 不会对周围的环境造成明显影响。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031-2019), 本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测, 自行监测计划如下表所示。

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

污染源类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

4.1 固体废物污染源情况

表 4-13 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量 (t/a)	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	6	袋装	环卫部门清运处置	6	/
产品包装	废包装材料	一般工业固体废物	398-005-07	/	固体	/	0.3	袋装	交由资源回收单位回收	0.3	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
切边	边角料	(废弃资源)	398-005-06	/		/	3.5	袋装	回收	3.5	
涂布	废包装桶	危险废物	900-041-49	丙烯酸酯胶	固体	毒性	20.125	堆放	交有资质单位处置	20.125	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单
废气治理	废活性炭		900-039-49	VOCs	固体	毒性	0.855	袋装		0.855	
设备清洁	含水性胶粘剂废抹布		900-041-49	丙烯酸酯胶	固体	毒性	0.6	袋装		0.6	
	废胶		900-014-13	丙烯酸酯胶	固体	毒性	0.001	桶装		0.001	
	测试废料		900-041-49	丙烯酸酯胶	固体	毒性	0.1	袋装		0.1	

4.2 固体废物污染源强核算过程

4.2.1 生活垃圾

项目职工 20 人，均在厂内食宿，年工作日为 300 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生总量约为 6t/a，交由环卫部门清运处理。

4.2.2 一般工业固废

一般工业固废包括废包装材料、边角料。

①废包装材料

项目 PET 膜、PI 膜、铜箔在使用过程中会产生废包装材料，根据企业生产经验，废包装材料产生量约 0.3t/a，属于一般固体废物，拟收集后交由资源回收单位回收。

②边角料

根据建设单位提供资料，边角料产生量约为3.5t/a，拟收集后交由资源回收单位回收。

4.2.4 危险废物

①废包装桶

项目水性胶粘剂在使用过程中会产生废包装桶，包装桶规格为 160kg/桶，单个包装物（胶桶）重量 14kg，则废包装桶产生量为 20.125t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，具有以下特性的固体废物（含液体废物）称为危险废物：具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等其中一种或者几种危险特性的；不排除具有危险特性，可能对环境或人体健康造成有害的影响，需按照危险固废进行管理。其中废包装桶最可能涉及的特征危险废物为 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

因此本次环评要求废包装桶应按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）委托有资质的单位对废物的属性的鉴别再确定是否属于一般工业固体废物。本次环评阶段暂按危险废物处理。

废包装桶暂按《国家危险废物名录》（2021 年版）中的危险废物（HW49 其他废物）归类，集中收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

②含水性胶粘剂废抹布

涂布线设备清洁过程中会产生含水性胶粘剂废抹布，每天生产设备停机后，使用湿纱布对涂布机进行擦拭，根据建设单位提供资料，含水性胶粘剂废抹布产生量约为 0.6t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，具有以下特性的固体废物（含液体废物）称为危险废物：具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等其中一种或者几种危险特性的；不排除具有危险特性，可能对环境或人体健康造成有害的影响，需按照危险固废进行管理。其中含水性胶粘剂废抹布最可能涉及的特征危险废物为 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

因此本次环评要求含水性胶粘剂废抹布应按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）委托有资质的单位对废物的属性的鉴别再确定是否属于一般工业固体废物。本次环评阶段暂按危险废物处理。

含水性胶粘剂废抹布暂按《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物（HW49其他废物）归类，集中收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

③废胶

项目定期会对涂布线进行清洗，胶水槽和辊轮等容易产生干胶位置先将凝固的胶粘剂剥下，再使用湿布进行擦拭，根据建设单位提供资料，废胶产生量约为0.001t/a。

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，具有以下特性的固体废物（含液体废物）称为危险废物：具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等其中一种或者几种危险特性的；不排除具有危险特性，可能对环境或人体健康造成有害的影响，需按照危险固废进行管理。其中废胶最可能涉及的特征危险废物为HW13有机树脂类废物，废物代码：900-014-13废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）。

因此本次环评要求废胶应按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）委托有资质的单位对废物的属性的鉴别再确定是否属于一般工业固体废物。本次环评阶段暂按危险废物处理。

废胶暂按《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物（HW13有机树脂类废物）归类，集中收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

④测试废料

根据建设单位提供资料，测试废料产生量约为0.1t/a。

由于测试废料中含有胶粘剂，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，具有以下特性的固体废物（含液体废物）称为危险废物：具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性、感染性等其中一种或者几种危险特性的；不排除具有危险特性，可能对环境或人体健康造成有害的影响，需按照危险固废进行管理。其中测试废料最可能涉及的特征危险废物为HW49其他废物，废物代码：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

因此本次环评要求测试废料应按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）委托

有资质的单位对废物的属性的鉴别再确定是否属于一般工业固体废物。本次环评阶段暂按危险废物处理。

测试废料暂按《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物（HW49 其他废物）归类，集中收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

⑤废活性炭

根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。

项目收集有机废气量为 0.172t/a，废气经“二级活性炭吸附装置”处理，活性炭吸附效率按 90%计算，则吸附 VOCs 约为 0.155t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则理论所需活性炭量为 0.6185t/a。

表 4-14 项目活性炭产废周期一览表

序号	排风量 (m³/h)	装载活性炭量 (t)	实际更换频率	年产生废饱和活性炭量 (t)
1	15000	0.35	2 次/年	0.855 (0.7+0.155)

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-15 项目危险废物情况一览表

危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废包装桶	HW49	900-041-49	20.125	涂胶	固态	丙烯酸酯胶	每天	T/In	交由有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.855	废气治理	固态	有机废气	每年	T	
含水性胶粘剂废抹布	HW49	900-041-49	0.6	设备清洁	固态	丙烯酸酯胶	每天	T/In	
废胶	HW13	900-014-13	0.001	设备清洁	固态	丙烯酸酯胶	每天	T	
测试废料	HW49	900-041-49	0.1	产品测试	固态	丙烯酸酯胶	每天	T/In	

5.3 固体废物环境管理要求

项目生活垃圾由环卫部门定期清运；生产过程中产生的废包装材料、边角料拟收集后交由资源回收单位回收；废包装桶、废气治理设施产生的废活性炭、含水性胶粘剂废抹布、废胶和测试废料拟交由有资质单位处理处置。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房南面	10m ²	堆放	8 吨	半年
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1 吨	1 年
		含水性胶粘剂废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.7 吨	1 年
		废胶	HW13	900-014-13			桶装	0.1 吨	1 年
		测试废料	HW49	900-041-49			袋装	0.2 吨	1 年

表 4-17 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所

粘贴于危险废物储存容器



- 1、危险废物标签尺寸颜色：
尺寸：40×40cm
底色：醒目的橘黄色
字体：黑体字
字体颜色：黑色
- 2、危险类别：按危险废物种类选择

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1 污染源、污染物类型以及污染途径

结合项目的生产及产排污特点分析，本项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下：

(1) 项目车间在使用、运输液态物料时发生倾覆，导致液态物料泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。

(2) 项目废包装桶、废活性炭、含水性胶粘剂废抹布、废胶、测试废料等产生量较少，收集暂存于危废暂存间，收集转运过程中包装袋破损或操作不当可能导致危险废物散落在厂界，进入未硬化防渗处理的地面，有害物质通过下渗污染该区域的土壤及地下水。

通过上述措施，在落实好防渗措施后，将对地下水、土壤造成影响将降至较低，对地下水环境质量的影响较小。

5.2 地下水污染防治措施

结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①涂布车间，②危险废物暂存间，③原料仓库；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

(1) 一般污染防治区

为防止液态物料因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对涂布车间和原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙，同时在各防治区域基底均高于厂区基准基底，做好防腐、防渗措施，防治泄露物质外泄。因此，物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。

项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单相关要求，“基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)；衬里要能

够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。

(2) 简单污染防治区

根据本项目厂内设备的布置情况，一般污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。

5.3 土壤污染防治措施

本项目的有机废气产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物、采取有效的收集治理措施和通风措施后，可以达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成实质性影响。

本项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区，所在地地面作硬底化，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单的要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险调查及环境风险潜势判定

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目生产过程中涉及的风险物质为水性胶粘剂。

② 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质

数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-18 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	危险物质		风险成分			临界量 Q _n /t	q/Q 值	Q 值 划分
	名称	最大存在 总量 q _n /t	名称	最大占比/%	存在量 /t			
原料仓、生产车间	水性胶粘剂	20	丙烯酸酯胶	100	20	--	--	Q<1
项目 Q 值							0	

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

(2) 生产过程风险识别

本项目生产过程风险识别如下表所示：

表 4-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间	泄漏	生产车间生产设备破损使用不当或原料储存桶破损导致泄漏，造成液体物料泄漏	液体物料未能收集污染地表水和地下水。
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏	消防废水、液体物料未能收集污染地表水和地下水。
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围环境空气

(3) 源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，本项目主要的事故类型为液体物料储存、使用过程中泄漏、废气事故排放、危险废物泄漏等。

① 厂区内泄漏风险分析

厂区内储存、使用过程中最大泄漏事故为液态物料泄漏；发生泄漏的源项为原料包装桶的破损、人为破坏等，导致物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

② 危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

③废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为活性炭吸附处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

④最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较多，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当生产车间/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

（4）风险防范措施

①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。出入口设置漫坡，防止液体物料泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原辅料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少液体物料储存量和储存周期。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部

件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

(5) 评价小结

本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表4-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市长融电子科技有限公司年产线路板覆盖膜50万平方米、线路板基材120万平方米新建项目			
建设地点	江门市江海区高新区14号地地段厂房1楼自编1号			
地理坐标	经度	113°9'52.421"	纬度	22°34'22.024"
主要危险物质分布	原料仓、生产车间、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染； ②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理；出入口设置漫坡，防止液体物料泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原辅料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少液体物料储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 DA001	VOCs	涂布、烘干、固化、热压废气设置1套废气收集处理系统,涂布、烘干、固化、热压废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后,经15m高排气筒排放	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段排气筒VOCs排放限值中的最高允许排放浓度和排放速率。
		无组织(厂界)	VOCs	加强车间通风	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值
			锡及其化合物		达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
		无组织(厂内)	NMHC		达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值要求
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者
声环境		生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		<p>项目产生的生活垃圾产生量为6t/a,按照垃圾分类收集和集中处理的原则,可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶,可回收的垃圾统一收集后外售处理,不可回收垃圾由环卫部门定期清运。</p> <p>生产过程中产生的废包装材料、边角料和测试废料拟收集后外售处理,废包装桶、废活性炭、含水性胶粘剂废抹布、废胶和测试废料交由有资质单位处理处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施		<p>在厂房内设置独立专用的危废暂存区,厂房地面作硬底化,液体化学品物料贮存区做好防渗处理,危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及2013修改单的要求进行建设与维护,确保各风险物质得到</p>			

	妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。</p> <p>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。</p> <p>③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

项目负责人签字：杨萃

环评单位（盖章）：

日期：2023.5.8

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	+0.036t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	SS	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0036t/a	0	0.0036t/a	+0.0036t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	边角料	0	0	0	3.5t/a	0	3.5t/a	+3.5t/a
危险废物	废包装桶	0	0	0	20.125t/a	0	20.125t/a	+20.125t/a
	废活性炭	0	0	0	0.855t/a	0	0.855t/a	+0.855t/a
	含水性胶粘剂 废抹布	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	废胶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	测试废料	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①